No. 10

Octobre 1950

Ministère de l'Agriculture

ENTOMOLOGIE et PHYTOPATHOLOGIE APPLIQUEES

Publication trimestrielle du Département
des Recherches Agronomiques
TEHRAN

Sommaire

1 – Les coléoptères trouvés dans le blé d'origine américaine. P. 1

Par A. Davatchi

Professeur à la Faculté d'Agriculture, Karadj

2 – Les acrididae d'Azerbaiedjan. P. 3

Par Gh. Makoui

Assistant au Laboratoire d'Entomologie

3 - Quelques cerambycides de l'Iran. P. 12

Par H. Mirzayan

Assistant au Laboratoire d'Entomologie

4- Funambulus palmarum L. P. 20

Par F. Taghizadeh

Assistant au Laboratoire d'Entomologie

REDACTION :

A · Davatchi

Dr . E . Esfandiari

M · Kaussari

Pour tout renseignement concernant la présente Publication prière de s'adresser aux Laboratoires du Département des Recherches Agronomiques, au Ministère de l'Agriculture à

Tehran (Iran)

Résumé

LES COLÉOPTÈRES TROUVÉS DANS LE BLÉ D'ORIGINE AMÉRICAINE

Par A . Davatchi

En 1949 , une certaine quantité de blé a été importé des Etats - Unis et autres pays étrangers .

Une partie du blé provenant des Etats - Unis était très fortement envahi par plusieurs espèces de Coléoptères des denrées alimentaires .

Les espèces isolées et déterminées sont :

Rhizopertha dominica F.

Sitophilus (Calandra) orizae L .

Tribolium castaneum Hbst.

Tenebrioides mauritanicus L .

Latheticus orizae Water

Laemophloeus minutus Ol .

« *turcicus Grouv .*

« *ferrugineus Steph .*

Dans quelques lots on a ramassé également les espèces suivantes:

Tribol um confusum Duv .

Sitophilus granaria L .

Parmi tous ces insectes *Rhizopertha dominica* était de loin l'espèce dominante et dans certains sacs les dégâts causés par lui dépassaient 50 % . Immédiatement après viennent *Latheticus et Sitophilus orizae* et enfin *Tribolium castaneum* qui avaient causé une perte appréciable aux grains .

Les autres espèces sus-mentionnées étaient beaucoup moins

nombreuses .

La pullulation extraordinaire de *Rhizopertha* dans le blé américain était due probablement à ce que ce blé est resté plus de trois mois dans les soutes des bateaux et aussi dans les magasins de Khorramshahr où la chaleur et l'humidité créaient un milieu tout à fait favorable à la multiplication rapide de ces insectes .

Dans les numéros 2-3 et 4 de cette publication l'auteur a publié une série d'articles sur les coléoptères nuisibles aux céré - ales où tous ces insectes ont été mentionnés sauf les quatre espèces suivantes :

Laemophloeus minutus
« *turcicus*
« *ferrugineus*
Latheticus orizae

Dans le texte iranien l'auteur donne quelques détails sur les caractères morphologiques de ces espèces ainsi qu'un aperçu de leur biologie . Un tableau montre les caractères différentiels de trois espèces de *Laemophloeus* .

Résumé

Rw

LES ACRIDIDAE DE AZERBAIEDJAN

Par GH . Makoui

L'année 1949 a été particulièrement favorable à la pullulation des Acrididae en Azerbaiedjan et quelques espèces indigènes ont réussi à causer des dégâts importants aux cultures de cette région .

L'auteur a ramassé au cours de son voyage d'étude dans cette province 53 espèces d' *Acridodea* et 10 espèces de *Tettigonidea* parmi lesquelles 14 espèces peuvent être considérées comme nuisibles .

Voici la liste de ces espèces :

I - ACRIDODEA

A - Acrididae

a - CATANTOPINAE

I - Dericorys tibialis Pall .

Khoy, dans les terrains salés,
Khalkhal, sur les montagnes ,
Juiellet 49. Non nuisible aux cultures .

2 - Euprepocnemis plorans Ch.

Entre Khoy et Marand, sur les roseaux de Gharakholar .

3 - Thisoecetrus dorsatus F. W .

Khalkhal, dans les cultures maraîchères ,
Maraghé, sur les plantes potagères ,

Makou, sur le cotonnier ,

Rézaieh, sur le tabac.

4 - Thisoecetrus littoralis similis Brunn.

Maraghé, sur les plantes potagères,
Makou, sur le cotonnier,
Rezaieh, sur le cotonnier et plantes potagères

5- Thisoecetrus adspersus Redt.

Makou, en compagnie de deux espèces sus - mentionnées, Juillet 49.

6- Calliptamus tenuicercis Tarb.

Rézaieh, Maraghé, Makou.

7- Calliptamus italicus L.

Ardébil, Mahabad .

8- Calliptamus siculus Burm.

Maraghé, Sarab, Ardébil, Khalkhal, Chapour, Khoy et Makou.

9- Calliptamus siculus deserticola V.

Khalkhal .

Toutes ces quatres espèces de Calliptamus sont fréquentes dans les différentes localités d' Azerbaiejan et attaquent les céréales, la luzerne etc .

10 _ Metromerus (Kripa) coelesyriensis Gt .

11 _ Metromerus coelesyriensis ab . carbonaria Uv.

Rézaieh, Mianeh, Ardébil .

Ces deux espèces se trouvent souvent accompagnées. La première a été observée en très grand nombre à Ahmad—Abad causant des dégâts aux champs d'orge.

b - AGRIDINAE

12 _ Acrida turrita L .

13 _ Acrida oxycephala Pall.

Ardébil, Khalkhal, Makou, les deux espèces ensemble.

14 - Platypterna obtusa Sal.

15 _ Platypterna uvarovi Salphi

Ces deux espèces sont rencontrées ensemble aux bords des ruisseaux et dans des localités humides.

16 _ Duroniella gracilis Uv.

Ardébil, sur les bords humides de la rivière et dans les champs irrigués.

17 - Chorthippus macrocerus F.W.

Ardébil, Khalkhal.

18 - Chorthippus bicolor Charp.

Makou, Rézaieh, Ardébil, Khalkhal.

19 _ Chorthippus loratus F.W.

20 - Chorthippus albomarginatus Deg.

Ces deux dernières espèces ont été ramassées aux mêmes endroits que le No. 18.

21 - Euchorthippus transcaucasicus Tarb.

Un seul spécimen a été trouvé à Makou en Juillet 49.

22 _ Dociostaurus maroccanus ph. gregaria Thunb.

Ardébil : Moghan.

23 - Dociostaurus maroccanus ph. solitaria Thunb.

Ardébil, Khalkhal, dans les paturages et terrains adjacents.

24 _ Dociostaurus tartarus Uv.

Makou, près de montagne.

25 - Dociostaurus anatolicus Krauss.

Ardébil, Khalkhal, Maraghé.

26- Dociostaurus anatolicus form. castaneopicta Kr.

Ardébil, Khalkhal, Maraghé.

27 - Dociostaurus albicornis Ev.

Makou, Rézaieh .

28- Dociostaurus hauensteini Bol.

Ardébil, Maraghé, Khalkhal. Cette espèce est très répendue dans ces régions et commet des dégâts très importants aux cultures de céréales .

29 - Pararcyptera microptera transcaucasica Uv.

30- Ramburiella turcomana F.W.

Très répandu à Marand et en petit nombre à Maraghé, Ardébil et Khalkhal .

31 - Aiolopus thalassinus F .

Quelques spécimens seulement sont ramassés à Maraghé et Rézaieh .

c - OEDIPODINAE (LOCUSTINAE)

32- Pyrgodera armata F.W.

Dans presque tout Azerbaiedjan mélangé avec les autres espèces dans les montagnes .

33 - Oedaleus decorus Germ .

Se trouve dans presque toutes les localités d'Azerbaiedjan souvent en mélange avec le criquet italien . Il est particulièrement nuisible aux cultures de céréales non irriguées à Rézaieh, Khalkhal et Ardébil . A Makou il attaque les cultures maraîchères .

34 - Locusta migratoria L . ph . solitaria

Makou, Astara .

35 - Celes variabilis carbonaria Uv.

Seulement à Rézaieh (Badjirgué) près de la frontière turque.

36 - Mioscirtus wagneri rogenhoferi Sauss.

37 - Mioscirtus wagneri rogenhoferi ab. Varentzowi Zub.

Prespue dans toute cette province.

38 - Oedipoda miniata Pall.

39 - Oedipoda coerulescens L.

40 - Oedipoda schochi Sauss.

Les trois espèces se trouvent à Khalkhal, Rézaieh, Makou, Ardébil, dans les endroits caillouteux. Elles commettent de legers dégâts aux cultures de céréales non irriguées.

41-Acrotylus insubricus Scop.

Seulement ramassé à Makou.

42- Sphingonotus carinatus Sauss.

Makou, prés des montagnes :

43-Sphingonotus nebulosus persa Sauss.

Makou, Ardébil, Khalkhal.

44 -Sphingonotus humeralis Kuthy.

Rézaieh, aux bords de la rivière.

45 - Thalpomena persa Sauss.

46 - Thalpomena Persa ab. violacea Mor.

La première espèce a été ramassée à Khalkhal et la deuxième à Rézaieh sur les montagnes.

47 - Charora sp.

Khalkhal, Makou.

48 - Helioscirtus thichomirovi Stschl.

Makou, dans les parties rocailleuses, sur le versant des montagnes.

d - PYRGOMORPHINAE

49 - Pyrgomorpha conica *Ol.*

Ardébil, Maraghé.

50 - Pyrgomorpha guentheri Burr.

Khalkhal, Makou.

e - PAMPHAGINAE

De cette sous—famille trois espèces ont été ramassées à Ardédil et Sahand-Abad. Elles ne sont pas encore définitivement identifiées.

f - BATRACHOTETRIGINAE

51 - Iranotmethis sp.

A Maraghé.

52 - Eremopeza festiva

Makou, dans les vallées rocailleuses.

B - Acrydiidae

53 - Acrydium subulatum L.

Dans les jardins de Rézaieh.

II - TETTIGONIODEA

A - Tettigoniidae

54 - Tettigonia caudata Charp.

Ardébil, Khalkhal, Maraghé, Makou, Rézaieh. Attaque les céréales et les cultures maraîchères.

55 - Decticus annaelisae Ramme.

Presque partout en Azerbaiedjan. Attaque les céréales et les plantes potagères.

56 - Medecticus assimilis Fieb .

Khalkhal .

57 - Metrioptera iranica Ramme .

58 - Metrioptera sp.

Ces deux espèces à Khalkhal attaquent les céréales et les cultures potagères .

59 - Phytodrymadusa siazovi Uv.

Khalkhal .

60 - Conocephalus fuscus F .

B – Sagidae

61 - Saga ephippigera F.W.

Rézaieh, Khalkhal, Makou et aux bords du fleuve Aras.

62 - Saga sp .

Rézaieh, Khalkhal, Makou .

Ces deux espèces sont ramassées sur Tamarix .

C – Bradyporidae

63 - Bradyporus latipes Stal .

Khalkhal, Rézaieh .

Il a été ramassé sur Acantholimon, Thymus et Ziziphora tenuis .

En considérant la distribution des espèces et leur importance économique l'auteur a dressé une carte divisant cette province en 7 zones (Fig. 5) .

1 – ARDÉBIL :

Cette région est très fortement attaquée par les *acrididae*. Une très grande superficie de catte région est cultivée en céréales, sans irrigation . Deux espèces sont dominantes : *Dociostaurus hauensteini* et *Calliptamus italicus* qui dans certaines régions constitu-

ent de 60 à 70 °/. de la population acridienne.

Les autres espèces sont réparties de façon suivantes :

Oedaleus decorus	15 °/.
Dociostaurus anatolicus	7 «
Metromerus carbonaria	4 «
Dociostaurus maroccanus ph. solitaria	2 «
Pyrgodera armata	1 «

2– KHALKHAL :

Cette région peut être divisée en Quatre districts :

a- Ghara Ghechlagh :

Calliptamus siculus deserticola 50-60 °/.

b- Ahmad-Abad :

Metromerus coelesyriensis et *Calliptamus siculus* constituent presque toute la population acridienne avec quelques individus appartenant aux espèces suivantes: *Pyrgodera armata, Ramburiella turcomana* et *Oedaleus decorus*.

c–Cheikh-Djanlou :

Dociostaurus hauensteini	40–45 °/.
Bradyporus latipes	25–30 «
Oedaleus decorus	10–12 «
Tettigoniodea	10 «
Ramburiella turcomana	5 «
D. maroccanus ph. solitaria	2–4 «
Metromerus coelesyriensis et M. carbonaria	1 «

d- Heroabad :

Metrioptera	70–80 «
Calliptamus spp.	20–30 «

3 - SAHAND – ABAD

Dans ce district *Calliptamus italicus* et *D. hauensteini* constituent 55 à 60 °/. de la population acridienne dont la reste est formée surtout de *Oedaleus decorus* et de *Pyrgodera armata* et *Tettigonia caudata*.

Les dégâts causés dans cette région aux cultures de céréales

et de luzerne sont très importants.

Pendant les années 1935 à 1938 la population de D.hauensteini était telle que l'on eut recours à l'achat des capsules(de ponte) pour diminuer le nombre de ce criquet.

4 - MAHABAD :

Calliptamus italicus 60—75 %.

Très nuisible aux céréales.

5 - MAKOU :

C. italicus 40 - 50 %.

Très nuisible aux céréales.

Thisoecetrus spp. nuisible au cotonnier.

6 - REZAIEH :

Parmi les acridiens de cette région seulement *Thisoecetrus* attaque sérieusement les cultures de tabac.

7 - KHOY ET MARAND :

Pas d'espèces sérieusement nuisibles.

Résumé

QVELQUES CERAMBYCIDES DE L'IRAN.

Par H. Mirzayan

Sur à peu près 17000 espèces de Longicornes du monde on estime à 1000–1200 le nombre des espèces des régions paléarctiques sur lesquelles l'Iran aurait probablement entre 240 à 300 espèces.

Jusqu' à ce jour près de 60 espèces de Cerambycides ont été ramassées dont certaines sont nuisibles aux arbres forestiers et fruitiers, aux meubles et charpentes.

L' identification de certaines espèces a été faite par Mr. Alexandrov et celle de quelques espèces seulement par l'Académie des Sciences de Azerbaiedjan.

A-PRIONINAE

1- Parandra-caspia Mén.

Distribution:

Ramssar (IX. 49), Astara (IV. 46), Gorgan, Behshahr (IX.46).

La larve vit dans les bois de chêne, saule, peuplier, Aulne, etc.

2- Macrotoma scutellarts Germ.

Distribution:

Un seul spécimen de cet insecte a été ramassé à Khorram-Abad (Loréstan).

La larve vit dans le bois de Chêne, Frêne Mûrier et des Conifères :

3 - Rhesus serricollis Motsch.

Distribution :

Gorgan (Juin 48), Behshahr (Aout 49).

La larve de cet insecte vit dans le bois de Chêne, Platane, Cognassier, Tilleul, etc.

4- Megopis (Aegosoma) scabricornis Scop.

Distribution :

Tehran (Juin 49), Chémiran (Juillet 47), Lavassan (Aout 49), Esfahan (Juin 49)

C'est un Cerambycide très nuisible en Iran, attaquant le bois d'un grand nombre d'arbres tels que : Chêne, Hêtre, Frêne, Noyer, Cognassier, Peuplier, Robinia, Aulne, etc. Les arbres fortement attaqués périssent souvent.

5- Prionus coriarius L.

Distribution :

Khar (Juin 49), Varamine (Juillet 49), Ghazvine (Juin 48), Fereydan (Juin 49), Mazandaran (1948).

A Fars dans les localités : Yassoudj, Kakan et Arsan — djan.

Cet insecte se trouve surtout dans les tronc des vieux arbres se nourrissant des bois décomposés et pourris.

6- Prionus bienerti Heyd.

Distribution :

Mazandaran (1945), Gorgan (Juin 48), Pahlavidej (Aout 48).

L'insecte adulte a été ramassé sur les plantes sauvages.

Au mois de Juin on observe des vols de ces insectes, attaqués quelquefois par des oiseaux insectivores tels que : *Sturnus, Merops, Lanius* .

7- Prionus sp.

Cet insecte a été ramassé par l'auteur vers la fin Juillet 49. Il ressemble de près à *Prionus bienerti*.

8 - Rhesus sp.

Distribution :
Iranshahr (Baloutchestan), Avril 49.

B - CERAMBYCINAE

9 - Rhagium Pygmaeum Ganglb.

Distribution :
Amol (Mazandaran), Juin 49. La larve vivrait probablement dans le bois de Chêne, etc.

10 - Leptura rufa Br.

Distribution :
Ghazvine, Mai 49. Le spécimen ramassé est un mâle qui n'est pas typique.

C'est un *ab. Exelsa Costa*.

11- Leptura scutellata F.

Distribution:
Gorgan (Juin 48).
Les insectes adultes ont été ramassés sur le Hêtre, Chêne, Aulne. Une variation de cet insecte a été ramassé à Gorgan au mois de Juin, 1949. C'est une *ab. ochraceipennis Pic*.

12 - Hesperophanes Sericeus F.

Distribution :
Yassoudj (Fars), Juillet 49 ; Khorramabad (Loréstan),

Octobre 48. La larve vit dans le tronc du chêne.

13 – Trichoferus griseus F.

Distribution :

Babol (Juillet 94).

La larve vit dans les branches des arbres fruitiers (Cerisier-Abricotier – Prunier - Figuier), Chêne, etc.

14 - Stromatium fulvum Vill.

Distribution :

Tehran (Juin 47), Racht (Juillet 49), Chahi (Aout 47).

La larve vit dans les boiseries des habitations au Nord de l'Iran. C'est un insecte très nuisible dans les régions de Guilan, Mazandaran et Gorgan. Elle vit également aux dépens des bois demi–secs des arbres fruitiers.

15 - Cerambyx cerdo accuminatus Motsch.

Distribution :

Cet insecte a été ramassé au pied de Chêne à Yassoudj (Fars) en Juillet 49.

Il est très nuisible dans les forêts de chêne et attaque en outre un grand nombre d'autre essences forestières telles que : Noyer, Hêtre, Charme, Orme et quelquefois le Tilleul.

16 – Cerambyx carinatus Küst.

Distribution :

Il est souvent accompagné de *Cerambyx cerdo accuminatus* dans les forêts de chênes à Fars (Juillet 49).

17 - Aeolesthes Sarta Solsky.

Distribution :

Tehran (Juin 47, 48 et Juillet 49). Dans les boiseries des habitations et dans le bois du Platane.

La larve se nourrit du bois de Peuplier, Orme, Platane et quelques arbres fruitiers (Pommiers—Poiriers—Pruniers, etc.).

18 - Dissophachys mathiesseni Reitt.

Distribution :

Ramhormoz (Novembre 48), Kkafrak(Fars) Juillet 49, Estahhanat (Juillet 49) .

Les larves ramassées de Ramhormoz vivaient dans le bois des Abricotiers .

19 _ Derolus mauritanicus Buq .

Distribution :

Presque dans tout Baloutchestan : Khach (Avril 49), Sarbaz (Juillet 49), Ghasre-Ghand (Avril 49), Bandar-Abbas (Avril 49).

20 - Penichroa fasciata Steph

Distribution :

Ramassé à Babol au mois de Juillet 49 .

21 _ Callimellum femoratum Germ .

Distribution :

Mehran (Mai 48)

22 _ Cartallum ebulinum L .

Distribution :

Varamine (Avril 47), Khar (Mai 48),Esfahan (Mai 48),Mehran (Mai 47 et 48) .

23 _ Cartallum thoracicum Sharp . aber . nigripes Plav

Distribution :

Varamine (Avril 47)—Esfahan (Mai 48),Kordestan (Mai 49) .

24 _ Aromia moschata .

Distribution :

Mazandaran (1946),un seul spécimen .

25 - Aromia moschata ambrosiaca Stev

Distribution :

Gorgan (Juillet 49), Ghazvine(Mai 48 et Juin 49), Mazandaran (Juillet 47), Damavand (Juillet 48 et 49).

La larve vit dans le bois du Cognassier. Attaque également d'autres arbres, causant des dégâts assez importants.

26 - Plagionotus speciosus Adams.

Distribution :

Marvdacht (Fars) Mai 46, Mehran (Avril 47), Ghazvine (Mai et Juin 47 et 48 et 49), Tehran (Juillet 48), Racht (Avril 47).

27 - Plagionotus floralis Pall.

Distribution :

Ghazvine (Juin 46).

28 - Chlorophorus varius Mull.

Distribution :

Tehran (Juin 46), Mazandaran (Aout 48), Ghom (Juillet 49)

29 - Isotomus comptus Mannh.

Distribution :

Ramian (Gorgan), Avril 48.

La larve vit dans le bois de Chêne, Orme, etc. On la trouve également dans les boiseries des habitations.

30 - Purpuricenus kaehleri L.

Distribution :

Chahi (Aout 49) - Babol (Juillet 49), Gorgan (Juin 47).

31 - Purpuricenus zarudnianus Germ.

Distribution :

Presque dans tout Baloutchestan.

Un grand nombre de cet insecte a été ramassé en Avril 49 sur une espèce de Convolvulus. A Sarbaz, il a été capturé sur Astragalus

sp, Ononis leiosperma, Convolvulus sp. au mois d'Avril 49. On a trouvé également cet insecte à Iranshahr sur Tamarix sp. et à Khach au mois de Mai 48.

32 – Purpuricenus wachanrui Levr.

Distribution :

Un seul spécimen a été trouvé près de Tehran (Juin 491).

c - LAMIINAE

33 – Morimus verecundus Fald.

Distribution :

Ramian (Gorgan, Juin 48 et Aout 47 et 49), Mazandaran 1949, Babol (Juillet 49).

La larve vit dans le bois de Chêne et de Hêtre.

34 – Agapanthia kirbyi Gyll.

Distribution :

Téhran (Avril 49), ramassé sur Verbascum dans les montagnes.

35 – Agapanthia dahli Richt.

Distribution :

Chahroud (Juin 49)

C'est un insecte nuisible à Helianthus.

36 – Obera oculata L.

Distribution :

Tehran 1947, dans les branches du Saule.

37 – Mallosia mirabilis Fald.

Distribution :

Nord de l'Iran, 1946.

38 – Phytoecia nigricornis F.

Distribution :

Varamine (Avril 47) — Ghazvine (Juin 49)

39 - Phytoecia puncticollis Fald.

Distribution :

Khar, 1947 .

Plusieurs autres Lamiinae appartenant aux genres *Phytoecia*, *Obera*, *Morimus et Dorcadion* Sont à l'étude pour la détermination exacte de leurs espèces.

Résumé

FUNAMBULUS PALMARUM L.

Par F. Taghizadeh

Parmi les rongeurs ramassés par Mir Salavatian au cours de son voyage à Baloutchestan, l'auteur a remarqué une espèce de *Funambulus* qui n'était pas encore signalée en Iran.

Ce *Scuridae* possède les caractéristiques suivantes :

Taille : 142 mm.

Queue : 180 mm

Longueur du crâne : 33 mm.

Pattes postérieures : 72 mm.

« antérieures : 56 mm.

La formule dentaire est :

$$i\frac{1}{1}, pm\frac{2}{1}, m\frac{3}{3} = 22$$

La queue est couverte de longs poils noirs et blancs en mélange donnant à cette partie du corps ainsi qu'à la partie Postérieure du dos une couleur grisâtre. Trois bandes Jaune claire traversant le dos de l'animal sont bien distinctes sur la couleur brun grisâtre du corps. Le ventre est blanc jaunâtre (Fig. 6). La distance entre les deux orbites est grande. Le bord de l'orbite porte une proéminence vers l'extérieur et vers le bas.

DISTRIBUTION :

C'est pour la première fois en Iran que M. Mir Salvatian l'a ramassé à Sarbaz (Baloutchestan). Il se trouve depuis cette localité Jusqu'à Pichine et Saravan. C'est un *Scuridae* déjà signalé aux Indes et en Ceylan.

BIOLOGIE :

Ce rongeur très commun aux Indes s'apprivoise facilement. Il a une activité diurne et vit aux proximités des agglomérations. Il vit surtout dans les fôrets peu denses, aux bords des routes boisées, etc . On le trouve aussi sur les bananiers et les dattiers sans en être un hôte habituel. Il cherche sa nourriture sur le sol, sous les arbres et y grimpe dès qu'il est effrayé .

A Sarbaz on le trouve en très grand nombre habitant dans les palmeraies, se nourrissant des fruits, des graines et des pousses des platanes . On l'a vu dévorer aussi les larves et les adultes de *Oryctes sp* . Coléoptère nuisible aux dattiers de cette région .

La biologie de *Funambulus* n'a pas encore été étudiée en Iran, mais on a observé ses nouveaux nés à Sarbaz vers le début d'Avril .

طبق اطلاعات بدست آمده در بعضی از مناطق سرباز تعداد هردك بی اندازه زیاد است بطوریکه معمولا در روی هر ۱۰ عدد درخت خرما یکعدد هردك مشاهده میشود .

غذای هردك را دانه و بذر وجوانه نباتات و میوجات تشکیل می دهند طبق اظهار اهالی سربازمخصوصا ازلارو وسوسك . Oryctes sp روی خرما تغذیه میکنند .

تعداد نسل آن هنوز در ایران مطالعه نشده درسرباز در اواسط فروردین ماه بچه های نوزاد هردك را دیده‌اند و در هردفعه در حدود ٤ بچه میزاید . تولید مثل هردك در بین برگ های انشعابی راس درخت خرما معمولا روی درختان مرتفع انجام میگیرد .

میرصلواتیان ازسرباز بلوچستان (کلیه مناطق سرباز و پیشین تا سراوان) جمع آوری کرده‌اند درسایر نقاط دنیا هردك در اکثر نقاط هندوستان و سیلان انتشار دارد.



Fig . 6 — Funambulus palmarum L. — شکل ٦

(Original)

طرز زندگی - هردك یکی از حیوانات مشهور هندوستان بوده‌وخیلی زود بانسان انس گرفته ورام‌میشود. حیوانی است که در روز فعالیت داشته وبیشتر نزدیك بآبادی ها سکنی‌میکند - هردك درجنگلهای کم درخت - باغات و جاده‌های مشجر یافت میشود و بـا وجود آنکه زندگی آن ارتباطی با موز و خرما ندارد او را میتوان مخصوصاً روی درخت موز و خرما مشاهده نمود و برای پیداکردن غذا از درخت بزمین فرود آمده و در اطراف درخت بجستجوی غذا میپردازد و بمحض آنکه او را بترسانند بالای درخت می‌رود گاهی از اوقات درلای سقف انبار ها و منازل سکونت میکنند.

بقلم : فیروز تقی زاده

هردك

FUNAMBULUS PALMARUM L.

در ضمن نمونه جوندگانیکه آقای مهندس میر صلواتیان درفروردین ماه ۱۳۲۸ ازسرباز بلوچستان جمع آوری کرده بودند چند عدد هردك جاب توجه مینمود .

هردك از خانواده Scuiridae (سنجابها) میباشد .

مشخصات - جثه هردك متوسط طول بدن۱۴۲ میلیمتر وطول‌دم ۱۸۰ میلیمتر طول‌جمجمه سر ۳۳ میلیمتر و طول پای جلو ۵٦ میلیمتر است .

فورمول دندان بشرح زیر است :

$$i\frac{۱}{۱} و pm\frac{۲}{۱} و m\frac{۳}{۳}=۲۲$$

دم مستور از موهای سیاه و سفید بلندیست که بطور مخلوطروی دم را پوشانیده‌بطوری که رنك عمومی دم و قسمت خلفی پشت حیوان خاکستری رنك دیده میشود . سه‌نوار زرد رنك روشنی که‌از پشت حیوان عبور کرده وازرنك‌قهوهٔ مایل‌بخاکستری‌بدن‌کاملا متمایز است ازمشخصات اساسی هردك میباشد رنك زیر شکم سفید مایل بزرد روشن است (شکل ٦)

فاصلهٔ بین‌کاسه چشم درجمجمه سر زیاد و استخوان زایده‌کاسه چشم بزرك وبسمت پائین و بطرف خارج خمیده شده است .

مناطق انتشار - بطوریکه ذکر شد در ایران برای اولین بار هردك را آقای مهندس

قزوین تیر ۲۸ بوده است .

۳۹ - Phytoecia puncticollis Fald. - نمونه آن ازخوار سال ۳۲۶ جمع آوری گردیده است .

عده‌ای ازحشرات این تحت خانواده هنوز گونه هایشان تعیین نشده و عبارتند از :

دو گونه Phitoecia sp.

یك گونه Obera sp .

یك گونه Morimus sp .

پنج گونه Dorcadion sp .

BIBLIOGRAPHIE

1 --N. N. Plavilstshikov- Cerambycidae . Fléaux aux bois des arbres . 1932

1 — « « « – Faune de L'URSS-Cerambycidae vol · XXI *1936*

3 — « « « – Faune de L' URSS- Cerambycidae vol . XXII 1940

4 - G . Portevin –Encyclopédie entomologique XXII. Histoire naturelle des coléoptères de France Tome III . 1934

5 – G . G . Jacobson – Détérmination des coléoptèrers. Les insectes connues en L'URSS. 1927

6 - D . A . Ogloblin – Détérmination des insectes partie européenne de L'URSS · 1848

مرداد ۲۸ ـ گرگان تیر ۲۶ جمع آوری گردیده .

این سوسکها در باغات میوه - بیشه و درختان جنگلی برك پهن روی گلها و غیره دیده میشوند ولارو آن از چوب درختان مختلف تغذیه مینماید .

۳۱ - Purpuricenus zarudnianus Germ . - تقریبا در کلیهٔ نقاط بلوچستان انتشارداشته ودرقصرقند بتعدادزیادی‌روی‌یکنوع convolvulus دراردیبهشت۲۸جمع آوری‌شده. درسربازاین سوسك‌ازروی Astragalus sp, Ononis leiosperma ,convolvulus sp . در اردیبهشت۲۸ و از ایرانشهر فقط یك نمونه از روی Tamarix sp . جمع آوری شده است . این حشره در سنگان (خاش) در خرداد ۲۷ نیز جمع آوری گردیده .

۳۲ - Purpuricenus wachanrui Levr. - یك نمونه در تیرماه۲۸ از قره آقاج (تهران) جمع آوری شده است .

۳- تحت تیره LAMIINAE

۳۳ - Morimus verecundus Fald . - نمونه های آن در رامیان (گرگان) تیر ۲۷ - گرگان شهریور۲۶ و۲۸ - مازندران ۳۲۵ بابل مرداد۲۸جمع آوری‌شده - لاروان سوسك از چوب درختان مختلف جنگلی از قبیل بلوط - راش - شاه بلوط و غیره تغذیه نموده و مجاری‌در آن تولید میکند که باعث خشکیدن و ضعف درختان میگردد .

۳٤ . Agapanthia kirbyi Gyll. - در پاچالك (تهران) اردیبهشت ۲۸ واز روی خرگوشك(Verbascum) درکوه قره آقاج جمع آوری شده است .

۳۵ - Agapanthia dahli Richt . - درشاهرودتیر۲۸جمع آوری گردیده ویکی از آفات آفتاب گردان‌محسوب میشود .

۳٦ - Obera oculata L . نمونه از تهران سال۳۲٦ جمع‌آوری شده ولارو آن در شاخه‌های‌بیدزندگی‌میکند

۳۷ - Mallosia mirabilis Fald . - از شمـال ایـران سال ۲۵ جمع آوری شده است .

۳۸ - Phytoecia nigricornis F . - محل جمع آوری ورامین اردیبهشت ۲٦ -

۲۳- Cartallum thoracicum Sharp. ab nigripes Plav. - نمونه ها از ورامین اردیبهشت ۲٦ - اصفهان خرداد ۲۷ - کردستان خرداد ۳۲۵ جمع آوری شده است

۲٤- Aromia moschata L. - یك نمونه از مازندران درسال ۲۵ جمع آوری شده.

۲۵- Aromia moschata ambrosiaca Stev. - نمونه های جمع آوری شده از گرگان مرداد ۲۸ - قزوین خرداد ۲۷ و تیر ۲۸ - مازندران مرداد ۲٦ - دماوند مرداد ۲۷ و ۲۸ بوده است.

این حشره معمولا در نقاطی که درخت به دیده میشود زندگی میکند ولارو آن در تنه و شاخه های به نشو و نما مینماید

بسایر درختان نیز صدمه رسانیده و خسارت فیزیلژیکی و همچنین اقتصادی بآنها وارد می آورد.

۲٦- Plagionotus speciosus Adams. - نمونهٔ آن ازمرو دشت (شیراز) خرداد ۲۵ - مهران اردیبهشت ۲٦ - قزوین - خرداد و تیر سالهای ۲٦ و ۱۷ و ۲۸ - تهران (شمیران) مرداد ۲۷ - رشت اردیبهشت ۲٦ جمع آوری گردیده

این حشره در مزارع - بیشه ها و در روی گلها دیده میشود.

۲۷- plagionotus floralis Pall. - قزوین تیر ۲۸ این حشره نیز از روی گلها جمع آوری شده است.

۲۸- Chlorophorus varius Müll. - نمونه از پشند (تهران) تیر ۲۵ - گدوك (مازندران) شهریور ۲۷ - حاجی آباد (قم) مرداد ۲۸ - تهران شهریور ۲۷ - جمع آوری شده این حشره در باغات میوه روی علفهای هرز و گلها - بوته ها - اطراف جنگل و غیره دیده میشود.

۲۹- Isotomus comptus Mannh. - در رامیان (گرگان) اردیبهشت ۲۷ جمع آوری شده است.

این حشره درشمال وجود داردولارو آن از چوب بلوط راش - شاه بلوط - نارون و همچنین از درختان مرده خشك و ضعیف تغذیه مینماید و در میان چوب های ساختمانی و غیره نیز رشد و نمو می کند.

۳۰- Purpuricenus kaehleri L. - نمونه های آن درشاهی شهریور ۲۸ - بابل

Cerambyx cerdo acuminatus در یکجای پای درختان بلوط بین راه یا سوج وسی سخت (فارس) در مرداد ماه۲۸ جمع آوری شده است .

۱۷ - Aeolesthes sarta Solsky . - نمونه های آن در تهران سال ۲۶ - تیر ۲۷-تیر و مرداد ۲۸ جمع آوری شده . این سوسکها اغلب در میان مبل منازل و درختان چنار تهران دیده میشوند .

لارو آن از چوب سپیدار - نارون - داغداغان - چنار - و چوب درختان مثمره از قبیل سیب - گلابی - آلو - آلوچه و غیره تغذیه مینماید .

۱۸ - Dissophachys matthiesseni Reitt . -نمونه های جمع آوری شده در رامهرمز آذر ۲۷. فارس (خفرک مرداد ۲۸ و اصطهبانات مرداد ۲۵) بوده .

لارو و سوسکهای جمع آوری شده از رامهرمز (خوزستان) از چوب تنه درخت زرد آلو جمع آوری شده است .

۱۹ - Derolus mauritanicus Buq. -مناطق انتشار تقریباً در کلیه بلوچستان و نمونه های جمع آوری شده عبارتند از :

خاش فروردین ۲۸. سرب-از فروردین و اردیبهشت ۲۸. قصر قند اردیبهشت ۲۸. گهره (بندر عباس) اردیبهشت ۲۸ . زندگی این حشره هنوز مطالعه نشده است .

۲۰- Penichroa fasciata Steph. - این حشره از بابل درمرداد۲۸جمع آوری شده است . لارو ها Polyphage بوده واز چوب درختان بلوط - بید وغیره تغذیه مینمایند .

۲۱- Callimellum femoratum Germ . ازمهران(کرمانشاه)خرداد۲۷جمع آوری گردیده .

این حشره درباغات - بیشه ها - اطراف جنگل ومزارع کنار جنگل یافت میشود . لارو آن از چوب درختان بلوط و غیره تغذیه و نشو ونما میکند .

۲۲- Cartallum ebulinum L. -این حشره درورامین اردیبهشت۲۶- خوارخرداد ۱۷ - اصفهان خرداد۲۷ . مهران - خرداد سال های۲۶ و ۲۷ جمع آوری گردیده است .

نمونه های جمع آوری شده در ورامین از مزارع گندم بوده و در میان سبزیکاری دیده شده است .

این حشره روی درختان جنگلی برگ پهن است .

۱۱ - . Leptura scutellata F-ازگرگان تیر۲۷ جمع آوری شده. حشره بالغ روی درختهای راش-شاه بلوط - توس وهمچنین روی تنه های درختان مثمره و گلهادیده میشود . تغذیه آن بیشتراز درختهای مرده و پوسیده است . یك واریته باسم (ab . ochraceipennis Pic .) نیز ازگرگان در تیر ماه۲۸جمع آوری شده است .

۱۲ - . Hesperophanes sericeus F - این حشره درمرداد۲۸ازیاسوج(تل خسروی فارس) که دارای جنگلهای بلوط - پسته (Pistacia khinjuck) وارژن(Amygdalus Reuteri) است جمع آوری شده ونیز ازجنگل بلوط اطراف خرم آباد لرستان در تاریخ آبان۲۷ جمع آوری گردیده لارو آن در میان تنه درختان بلوط نشوونما مینماید .

۱۳ - . Trichoferus griseus F – ازبابل در مرداد۲۸ جمع آوری شده . لارو این حشره از شاخه های درختان دیو آلبالو- زردآلو - آلو - زرشك - انجیر و همچنین بلوط تغذیه ونشوو نمامینماید .

حشره بالغ نیز از شاخه های خشك و تنه های مرده درختان تغذیه میکند .

۱٤-.Stromatium fulvum Vill - نمونه های آن ازتهران تیر ۲٦ . رشت مرداد ۲۸ . شاهی شهریور ۲٦ جمع آوری گردیده . لارو این حشره یکی از آفات چوب ساختمانی درشمال ایران (گیلان - مازندران - گرگان) محسوب میشود و بدرو پنجره و سقف منازل آسیب سختی واردمیآورد . بعلاوه به بسیاری از درختان مثمره وغیرمثمره خسارت رسانیده ومخصوصاً ازدرختهای خشك و نیمه خشك تغذیه مینماید .

۱۵- . Cerambyx acuminatus Motsch -این حشره ازپای درختان بلوط بین راه یاسوج وسی سخت (فارس) در مرداد ماه ۲۸ جمع آوری شده و یکی از آفات مهم جنگل بلوط محسوب میشود و بغیر ازبلوط بیکمده درختان دیگر از قبیل شاه بلوط - گردو - راش - ممرز - نارون و گاهی نمدار صدمه وارد میآورد . لاروها مجاری دراز و منحنی شکل درچوب تنه درخت حتی بعمق یکمتراحداث می کنند و ازنقطه نظر فیزیولژی و صنعتی آسیب مهمی مخصوصابدرختان بلوط وارد میآورند .

۱٦ - . Cerambyx carinatus Kust - این سوسك نیز با سوسك قبلی -

۵. Prionus coriarius L - مناطق انتشارعبارتند از : تهران(خوارتیر۲۸ . ورامین مرداد ۲۸) .

آقابابا (قزوین) تیر۲۷. فریدن (اصفهان) تیر۲۸. مازندران‌سال۲۴. فارس (یاسوج مرداد ۲۸. کاکان مرداد۲۸. ارسنجان تیر۲۸) .

محل‌زندگی‌این‌سوسک‌مخصوصاً درمیان درختان کهن سال و ازچوب درختان مختلف کهن وپوسیده‌تغذیه مینماید .

۶- Prionus bienerti Heyd . - نمونه‌های‌جمع آوری‌شده‌درمازندران سال۲۴. گرگان تیر ۲۷. پهلوی دژ (گرگان) شهریور ۲۷ بوده ولی این‌حشره بغیر ازگرگان‌ومازندران میبایستی درشمال خراسان نیز وجود داشته باشد .

زندگی لاروآن معلوم نیست و حشرهٔ بالغ در محل کوهستانی روی بوته ها و برخی از گیاهان خشبی دیده میشود .

هنگامیکه‌حشرات بالغ‌مشغول‌پروازدسته جمعی‌هستند (مردادماه) پرندگانی‌ازقبیل‌یکنوع سار (Sturnus) ، Merops، Lanius بتعدادبسیار زیادمشاهدهٔ میگردندکه بشکار این‌حشرات می پردازند .

۷ - Prionus sp . - این حشره‌ازکاکان (فارس) در اوایل مرداد۴۸ توسط نگارنده جمع آوری شده . زندگی لاروآن معلوم نیست این حشره‌بسیار نزدیك به Prionus bienerti بوده ولی هنوزگونهٔ آن تشخیص داده نشده است .

۸- Rhesus sp. - نمونه‌آن در اردیبهشت ۲۸از ایرانشهر جمع‌آوری شده است .

۲ - تحت تیره CERAMBYCINAE

۹- Rhagium pygmaeum Ganglb. - این حشره‌از آمل تیر۲۸روی گل جمع‌آوری شده است .

زندگی لارو این سوسك معلوم نبوده و تصور میرود از چوب درختان بلوط - شاه‌بلوط - راش و غیره تغذیه مینماید .

۱۰ - Leptura rufa Br. - این حشره از قزوین در خرداد ۲۸ روی گل جمع آوری شده . نر آن تیپیك نبوده و دارای واریته ایست باسم (ab. excelsa Costa .) . محل اصلی

و تشخیص داده شده با ذکر مناطق انتشار . اهمیت اقتصادی- تاریخ جمع آوری وغیره بطورمختصر ذیلا شرح داده میشود :

۱ - تحت تیره PRIONINAE

۱ - . Parandra caspia Men - مناطق انتشارطبق نمونه های جمع آوری شده عبارتند از :

بابلسر شهریور۲۸. رامسرشهریور ۲۸. آستارا مهر - آبان۲۵. گرگان - بهشهر ۲۸. لارو آن ازچوب درختان بلوط - بید- سپیدار - توسکا -لالکی و غیره تغذیه نموده وصدمات فیزیولژیکی بآنها وارد میآورد .

۲ - Macrotoma scutellaris Germ. - این حشره میبایستی درقسمت باختر ایران وجود داشته باشد و فقط یك نمونه از خرم آباد لرستان در مرداد ماه۲۵ جمع آوری شده تغذیه لارو این حشره از چوب درختان بلوط - زبان گنجشك- توت و درختان تیره کاج (coniferae) میباشد .

۳ - . Rhesus serricollis Motsch - تابحال از گرگان تیر ۲۷. گرگان- بهشهر شهریور۲۸ جمع آوری شده و میبایستی درشمال و شمال باختر ایران نیز وجود داشته باشد .

لارو این حشره از چوب درختان مختلف از قبیل بلوط - راش-چنار . به - نمدار و غیره تغذیه و رشد مینماید .

٤- . Megopis (Aegosoma) scabricornis Scop تا بحال ازتهران(ورامین تیر ۲۸. لواسانات شهریور ۲۸. شمیران مرداد ۲٦. کهریزك تیر۲۸) شیراز مرداد ۲۵. فریدن « اصفهان» تیر۲۸ جمع آوری شده است .

لارو این حشره صدمات سختی بدرختان مختلف وارد آورده و از چوب درختان بلوط - راش - شاه بلوط-زبان گنجشك-ممرز-گردو- به-سپیدار-اقاقیا-توسکا-لالکی وغیره تغذیه نموده و گاهی باعث تخریب جنگلها و باغات میگردد و چون لارو ها مجاری دراز - عمیق و نا منظمی در چوب درختان تولید مینمایند از این جهت نقصان و کاهشی در اعمال فیزیولژیکی گیاه بوجود آمده ودر نتیجه درخت از بین میرود .

بقلم: مهندس ه . میرزایان

فهرستی از اسامی سوسکهای شاخك بلند (CERAMBYCIDAE) ایران

تعداد گونه‌های سوسکهای تیره Cerambycidae در دنیا بیش از هفده هزار است که از این رقم فقط ۱۰۰۰-۱۲۰۰ گونه آن در منطقهٔ Paléarctique که ایران نیز جزو آن میباشد انتشار دارد و طبق نوشته های حشره‌شناسان بزرك میبایستی درایران بیش از ۲٤۰ گونه ازاین تیره وجود داشته باشد و تصور میرود حتی به ۳۰۰ گونه بالغ گردد ولی آزمایشگاه حشره شناسی ایران توانسته است از چهارسال قبل تابحال درحدود ٦۰ گونه از آن ها را جمع آوری نماید .

لارو برخی ازگونه های این تیره خسارت قابل ملاحظه‌ای بدرختهای جنگلها و باغات - مبل و اثاثیه خانه - سقفهای چوبی و چوبهای ساختمانی و غیره میرساند و همچنین بعضی از حشرات بالغ نیز صدماتی بچوب درختان وارد میآورند .

چون لاروها ۲ الی ۳ سال و حتی ۷ سال درمیان چوب درختان تغذیه و نشو و نمامینمایند بنابراین واضح است چه خسارت مهمی از حیث اقتصادی و چه از نظر فیزیولژیکی بگیاهان وارد می آورند که گاهی باعث تخریب و از بین رفتن جنگلهای بزرك میگردند .

تشخیص برخی ازگونه‌های Cerambycidae بوسیلهٔ آقای پرفسور الکساندروف مشاور وزارت کشاورزی و چندگونه نیز بوسیلهٔ آکادمی علوم آذربایجان شوروی بعمل آمده است .

اینك گونه هائی که از چهار سال قبل تابحال بوسیلهٔ آزمایشگاه حشره شناسی جمع آوری

۶ - ناحیهٔ رضائیه - در رضائیه ملخ قابل توجهیکه بتواند خسارتی بمحصول وارد آورد وجود نداشته‌فقط دریکی‌دوقریه مانندسومای . برادوست انواع Thisoecetrus وجود داشت‌که بتوتوکاری سخت آسیب رسانیده بودند .

۷ - در نواحی مرند و خوی و شاهپور انواع ملخ مضره مشاهده نگردید.

درخاتمه‌بایستی‌متذکر شد که در نواحی فوق بعلت‌عدم‌بارندگی بهاره مقدارعلف‌درصحرا وکوهستانات بسیارکم در نتیجه قسمتی از ملخها برای تغذیه بمزارع هجوم آورده و خسارت کلی واردساخته بودند.

طبق تحقیقاتیکه از زارعین بعمل آمد از قرار معلوم درسالهای ۱۳۱۴-۱۳۱۷ انتشار ملخ نوع D. hauensteini دراین نواحی فوق العاده زیاد بطوریکه برای از بین بردن آن اقدام بخریداری کپسول تخم ملخ مزبور شده بود .

٤ - ناحیه مهاباد - دراین شهرستان نیز Calliptamus italicus بمیزان ۶۰-۷۵٪ بوده و خسارت قابل توجهی بغلات وارد آورده بود .

٥ - ناحیه ماکو « بلدشت » - این منطقه در محازات رود ارس واقع شده از لحاظ وجودانواع ملخ مخصوصا Calliptamus italicus ۴۰ - ۵۰٪ قابل توجه بوده که خسارت نسبتاً زیادی هم بمحصول وارد شده بود و نیز انواع Thisoecetrus مختصراً آسیبی بمزارع پنبه رسانیده بودند .



شکل ٥ - مناطق انتشار ملخ های آذربایجان - Fig. 5
(Original)

Pyrgodera armata ٪۱ Oedaleus decorus ٪۱۵

Dociostaurus maroccanus ph . solitaria ٪۲

۲ - ناحیه خلخال - این ناحیه از نظر موقعیت جغرافیائی بلافاصله بعد از دهستان فولادلو شروع و از حیث اوضاع طبیعی وزراعی کاملا باناحیه فوق مشابه و از لحاظ انواع ملخ وخسارت وارده میتوان آنرا به ٤ قسمت مجزا تقسیم نمود :

الف . قره قشلاق وحوالی آن ملخ نوع Calliptamus siculus deserticola بمقدار ۵۰ - ٦۰ ٪ وجود داشته که ۱۵-۲۰٪ آن بوسیلهٔ یکنوع کنه قرمز رنگی پارازیته شده‌اند .

ب- قراء احمدآباد واطراف نوع Metromerus coelesyriensis ٤٠-٤٥٪ که توأم با Calliptamus siculus ٪٤٥-۵۰ که بمزارع جو آسیب سخت رسانیده بودند وانواع دیگر مانند Pyrgodera armata, Ramburiella turcomana, Oedaleus decorus نیز وجود داشت .

ج - در قراء شیخ جانلو و ارسون و حومه خسارت نسبتاً زیادی از انواع ملخهای زیر بمحصول وارد آمده بود :

Dociostaurus hauensteini ٪٤٠-٤٥

Dociostaurus maroccanus ph. solitaria ٪٤-۲

Ramburiella turcomana ٪۵ Metromerus Coe. carbonaria ٪۱

Tettigoniodea انواع ٪۱۰ Bradiporus latipes ٪۳۰-۲۵

Oedaleus decorus ٪۱۲-۱۰

د- هروآباد واطراف آن مانند خمص و تهرستان انواع Metrioptera iranica ۷۰-۸۰٪ و انواع Calliptamus ۲۰-۳۰٪ که خسارت قابل توجهی بمحصول وارد آورده بودند .

۳- ناحیه دهستان سهندآباد- دراینجا نیز انواع Calliptamus italicus, D.hauesnsteini خیلی زیاد مثلا در دهات گلشن آباد و باتمانقلیچ مقدار آن به ۵۵-٦۰٪ میرسید که توام باانواع دیگری مانند Pyrgodera armata و Pamphaginae و Oedaleus decorus و Tettigonia caudata بوده‌ولی میزان Oe. decorus ۲۰-۲۵٪ وبیش از سایرین میباشد در این دهستان خسارت وارده مخصوصاً بغلات و یونجه کاریها خیلی شدید ومانند دهستان فولادلوی اردبیل امید برداشت محصول باقی نگذاشته بود .

۶۰- C . fuscus F . - رضائیه ٠ خلخال ٠ اردبیل

ب-خانواده **Sagidae**

جنس SAGA Charp

۶۱- S·ephippigera F . W. - رضائیه (کوه‌سیر) . خلخال (فیروزآباد -شبیج‌جانلو)

ماکو تمام دهات کنار ارس (پلدشت ٠ قزل قشلاق)

۶۲- Saga sp. - رضائیه ٠ماکو٠ خلخال ٠

این دو گونه از روی بوته های گز (Tamarix) جمع آوری گردید .

ج- خانواده **Bradyporidae**

جنس BRADYPORUS Charp ٠

۶۳- B . latipes Stal ٠ - خلخال مخصوصاً درارتفاعات . رضائیه ارتفاعات کوه سیر

این گونه در هر دو شهرستان روی بوته های Acantholimon وکاکوتی Ziziphora tenuis و آویشن کوهی Thymus مشاهده و انتشار آن در خلخال خیلی بیش ازرضائیه میباشد٠

☆☆☆

با در نظر گرفتن منطقه انتشار و شدت تراکم ملخ وخسارتیکه بمحصولات کشاورزی‌وارد میسازد مناطق مختلفه آذربایجان را میتوان بشرح زیر (طبق نقشه) تقسیم بندی نمود :

۱ ـ ناحیه اردبیل (فولادلو) ـ این ناحیه آلودگی شدید داشته وکانون مهم ملخ بومی بشمار میرود و اکثر مناطق زراعی این ناحیه کوهستانی و دارای زراعت دیم میباشند .

در این ناحیه دونوع ملخ بیش ازسایر انواع جلب توجه مینمودند :

Calliptamus italicus, Dociostaurus hauensteini میزان تراکم ملخ در بعضی از دهات این دهستان مانند بودآلالی‌ـمجدی ـ محمود آباد ـ انیلو ـ حله آبادوقراء مجاورآنها برای C . italicus به ۶۰ـ۷۰٪ و در قراء حفظ آباد و چنزاب و محمود آباد و حوالی آنها برای D . hauenstcini ببیش‌از۷۰ـ۷۵٪ کلیهٔ ملخهای موجوده میرسید

بقیه‌انواع ملخ که داخل دونوع فوق‌الذکر بوده بشرح زیرمیباشد:

Dociostaurus anatolicus ٪۰٫۷ Metromerus carbonaria ٪۰٫۴

۵۲- E. festiva ـ ماکو (قره قوین ، مریم‌لر) ازدره‌های سنگلاخی جمع آوری گردید.

ب ـ خانواده **Acrydiidae**

جنس ACRYDIUM Geoffr.

۵۳ - A. subulatum L. - از باغات رضائیه جمع آوری گردید .

۲ـ تحت راسته TETTIGONIODEA

الف ـ خانواده **Tettigoniidae**

جنس TETTIGONIA L.

۵٤ - T. caudata Charp. - این ملخ بصیفی و غلات صدمه میزند و محل انتشار آن‌اردبیل (انی‌لو . مجدی) خلخال (شیخ جانلو ـ خمص) ، مراغه(گلشن آباد) رضائیه (باجیرگه) ماکو (آق بولاق ، قره خاچ)

جنس DECTICUS Serv.

۵۵ - D. annalisae Ramme - تقریباً در همه جای آذربایجان انتشار داشته وبه صیفی و غلات صدمه میزنند .

جنس MEDECTICUS Uv.

۵٦ - M assimilis Fieb. - ار خلخال (تهرستان ، خمص) جمع آوری گردید .

جنس METRIOPTERA Wesm.

۵۷ - M. iranica Ramme ـ خلخال

۵۸ - Metrioptera sp. - خلخال(تهرستان . خمص). ماکو (قره‌خاچ) انتشاراین گونه ها در خلخال خیلی زیاد و بزراعت غلات وصیفی صدمه میرساندند .

جنس PHYTODRYMADUSA Uv.

۵۹ - P. siazovi Uv. - خلخال (ییلاق سردول، تهرستان خمص)

جنس ÇONOÇEPHALUS Thunb.

۴۴ - S . humeralis Kuthy . - رضائیه (بند . نازلوچای) از کنار رودخانه‌جمع‌-
آوری گردید .

جنس THALPOMENA Sauss .

۴۵ - Thalpomena persa Sauss - خلخال (خمص). ماکو(قره خاچ) .

۴۶- T . persa ab . Violacea Mor. -رضائیه (سومای ، برا دوست) این دو گونه
ازارتفاعات کوههای نقاط فوق جمع آوری گردید .

جنس CHARORA Sauss .

۴۷ - Charora sp -خلخال (تهرستان ، قره‌قشلاق). ماکو(سلطان آباد)

جنس HELIOCIRTUS Sauss .

۴۸ - H . tichomirovi Stschl .-

ماکو (مریم‌لر)از سنگلاخ های دامنه کوهها جمع آوری گردید .

تحت خانواده Pyrgomorphinae

جنس PYRGOMORPHA Serv.

۴۹ - P . conica -اردبیل (فولادلو). مراغه (سهندآباد)

۵۰ - P . guentheri Burr . -خلخال (ییلاق‌سردول . تهرستان) . ماکو(قره‌خاچ)

تحت خانواده Pamphaginae

از این‌تحت خانواده‌دو گونه ازاردبیل(فولادلو) . یك گونه از سهند آباد (گلشن آباد)
جمع آوری گردید .

تحت خانواده Batrachotetriginae

جنس IRANOTMETHIS Sauss.

۵۱ - Iranotmethis sp. - مراغه(مغانجیك)

جنس EREMOPEZA Sauss .

LOCUSTA L. جنس

۳٤ - Locusta migratoria و L . ph . solitaria ـ ماکو (خلج ۰شط واطراف).
آستارا (کانرود ـ عباس آباد) دیده‌میشود .

CELES Sauss . جنس

۳۵- C . variabilis carbonaria Uv. -

فقط در رضائیه (قریه باجیرگه) مرز ترکیه مشاهده میشود .

MIOSCIRTUS Sauss . جنس

۳٦ — M . Wagneri Rogenhoferi Sauss .

۳۷ — M . Wag . Rog . ab . Warentzowi [illegible]

هر دوگونه تقریباً در اغلب نقاط آذربایجان وجود دارد .

OEDIPODA Serv . جنس

۳۸ - Oe . miniata pall . – خلخال . رضائیه . اردبیل . ماکو

۳۹- Oe . cerulescens L . - خلخال (تهرستان) .ماکو(قره خاچ)

٤۰- Oe . Schochi Sauss . – اردبیل (فولادلو) خلخال. (تهرستان.ییلاق‌سردول)
رضائیه (باجیرگه).ماکو (قره‌خاچ . آق بولاق . سیه چشمه)

این ملخها درنقاط سنگلاخ وجود داشته و بزراعت دیم مختصرآسیبی میرسانند .

ACROTYLUS Fieb . جنس

٤۱ - A . insubricus Scop . – ماکو (قره‌خاچ) .

SPHINGONOTUS Fieb . جنس

٤۲ — S . carinatus Sauss . – ماکو (مریم لر) از نقاط نزدیك کوه جمع -
آوری گردید .

٤۳ - S . nebulosus persa Sauss . – ماکو (کسیان) . اردبیل (فولاد لو)
خلخال(ارسون) .

آباد . انی لو).خلخال(خمص . تهرستان) . ماکو (قره‌خاچ). مراغه (گلشن‌آباد - دامنه‌های جنوبی سهند)

۲۷ - . D . albicornis Ev - ماکو (کسیان).رضائیه(باجیرگه) .

۲۸- D . Hauensteini Bol. - دامنه انتشار این ملخ در اردبیل (دهستان فولادلو مخصوصا قراء محمودآباد . چنزاب.حفظ آباد).مراغه (تمام‌قراء وارتفاعات ودامنه‌های جنوبی‌سهند) خلخال (تمام قراء شیخ جانلو . ارسون . خمص) خیلی وسیع وزراعت غلات را مورد تهدید قرار داده خسارت هنگفتی واردمیآورد .

جنس PARARCYPTERA Tarb.

۲۹ -.P. microptera transcaucasica Uv - این ملخ در اغلب نقاط آذربایجان دیده میشود.

جنس RAMBURIELLA Bol.

۳۰- . R . turcomana F . W - در مرند بمقدار خیلی زیادولی‌درمراغه ،اردبیل و خلخال توام با انواع دیگر ملخها مشاهده میشود .

جنس AIOLOPUS Fieb.

۳۱ - Ai . thalassinus F. - بمقدار فوق‌العاده کم در مراغه (مغانجیك).رضائیه (گردآباد) دیده میشود .

تحت خانواده Oedipodinae (Locustinae)

جنس PYRGODERA F.W.

۳۲ - . P .armata F .W - در تمام نقاط آذربایجان توام با سایر انواع در ارتفاعات دیده می شود .

جنس OEDALEUS Fieb.

۳۳ - . Oe . decorus Germ - این ملخ توام با ملخ ایطالیائی وسایر انواع تقریبادر تمام آذربایجان مشاهده میشودو مخصوصا بزراعت های دیم (رضائیه . خلخال.اردبیل) وبه‌نباتات جالیزی ماکو (بلدشت) خسارت وارد میآورد .

جنس PLATYPTERNA Fieb.

١٤ - P. obtusa Sal. - ماکو (پلدشت . هندوار . ایرند . خلج)

١٥ - P. Uvarovi Salphi - ماکو (قاپان باسان . یولاگلدی)

دو گونه فوق در کنارجوی آب و نواحی نسبتاً مرطوب دیده میشود.

جنس DURONIELLA Bol.

١٦ - D. gracilis Uv. - اردبیل (فولادلو . بود آلالی . چنزاب . محمود آباد) شیوع داشته و از مزارع آبی وچمن زار های کنار رودخانه جمع آوری گردید.

جنس CHORTHIPPUS Fieb.

١٧ - Ch. macrocerus F. W. - اردبیل (فولاد لو . دورسون خواجه‌لو). خلخال (شیخ جانو . ارسون).

١٨ - Ch. bicolor Charp. - ماکو (دهستان چای باسار). رضائیه (دهستان نازلو چای) اردبیل (فولادلو). خلخال (هرو آباد . قره قشلاق).

١٩ — Ch. loratus F. W.

٢٠ — Ch. albomarginatus Deg.

این دو گونه در نواحی اشاره شده در شماره ١٨ مشاهده گردید. هرچهار گونه در مرداد ١٣٢٨ جمع آوری‌شد.

جنس EUCHORTHIPPUS Tarb.

٢١ - E. Transcaucasicus Tarb. - فقط یك نمونه در مرداد ١٣٢٨ در ماکو جمع آوری گردید.

جنس DOCIOSTAURUS Fieb

٢٢ - D. maroccanus ph. gregaria Thunb. - اردبیل (مغان)

٢٣ - D. mar. ph. solitaria Thunb. - محل انتشار این ملخ اردبیل (فولاد لو : مجدی). خلخال (شیخ جالو واطراف) در زمینهای چمنی و مزارعیکه در نزدیکی این قبیل اراضی واقع شده اند میباشد.

٢٤ - D. tartarus Uv. - ماکو (قره ضیاءالدین . چرس . کسیان) از نزدیك کوه.

٢٥ - D. anatolicus Krauss. - اردبیل (فولاد لو . آق بولاق). خلخال (نهرستان) مراغه (سهند آباد).

٢٦ - D. an. form. castaneopicta Kr. - اردبیل (فولادلو چنزاب محمود آباد حله

ماکو (پلدشت . قابان باسان قارقولوق) پنبه کاری. رضائیه (سومای . برادوست) بصیفی وتوتون خسارت میزنند .

۵ - T . adspersus Redt . - ماکو (پلدشت- مراد لو) مخلوط با دو گونه بالادیده شد . سه گونهٔ مذکور درفوق درمرداد۱۳۲۸جمع آوری گردیده .

جنس CALLIPTAMUS Serv.

٦ - C . tenuicercis Tarb. رضائیه (امامزاده .نازلوچای). مراغه(گلشن آبادودهات سهند آباد) ماکو (بازرگان .قره خاچ . پلدشت . قره ضیاءالدین) .

۷ - C . italicus L. - اردبیل (نمین و اطراف . دهات فولاد لو) . مهاباد

۸ - C . siculus Burm . مراغه (تمام دهات سهند آباد) . سراب . اردبیل (تمام قراء فولادلو). خلخال (فیروز آباد . قره قشلاق) شاهپور . خوی . ماکو .

۹ - C . siculus deserticola V. - خلخال (فیروزآباد الی قره قشلاق) .

چهارگونه فوق در نواحی مختلفه آذربایجان روی نباتات مختلف شیوع داشته و بغلات و یونجه خسارت وارد میآورند .

جنس METROMERUS Uv.

۱۰ - M . (Kripa) coelesyriensis Gt.

۱۱ - M . coel . ab . carbonaria Uv .

دو گونه فوق دررضائیه (باجیرگه) .میانه (احمدآباد).اردبیل(فولادلو .دورسون خواجه لو) انتشار داشته و در مرداد۱۳۲۸ جمع آوری . گونه اول در احمد آباد میانه بتعداد معتنابهی دیده شده که بمزارع جو خسارت وارد میآورند .

تحت خانواده Acridinae

جنس ACRIDA L.

۱۲ - A . turrita L.

۱۳ - A. oxycephala pall .

هر دوگونه دراردبیل (فولادلو) . خلخال (فیروز آباد ـ قره قشلاق) . ماکو (قره تپه . پورناك) مشاهده گردید .

که از نصف بدن کوتاهتر است و همچنین تخم ریز های کوتاه تشخیص داده میشوند .

ولی دو تحت راسته دیگر بواسطه شاخکهای باریك و بلند که از طول بدن آنها درازتر استوتخم ریزطویل‌متمایز میباشند .

پنجه ملخهای شاخك بلند Tettigoniodea چهار مفصلی در صورتیکه ملخهای شاخك کوتاه Acridodea دارای پنجه های سه مفصلی هستند .

ملخهای‌شاخك کوتاه حائز اهمیت اقتصادی زیادی میباشند از این تحت راسته انواع زیادی در مناطق مختلفه آذربایجان پراکنده و خسارت کلی بمحصول وارد میآورند و بعضی از این انواع که ذیلا شرح داده میشود قبلا از نقاط دیگر ایران نیز جمع آوری و وسیلهٔ آقای الکساندرف تشخیص‌داده‌شده‌است‌اینك‌انواع‌ملخهای آذربایجان :

۱- تحت راسته ACRIDODEA

الف - خانواده Acrididae

تحت خانواده Catantopinae

جنس DERICORYS Serv .

۱ - D . tibialis Pall . - خوی (شاهپور . ملاجنود) از اراضی‌شوره زاروخلخال (فیروز آباد) ازکوههای اطراف در مرداد ۱۳۲۸ جمع آوری گردید این نوع بمحصولات زراعی خسارت وارد نمیآورد .

جنس EUPREPOCNEMIS Fieb .

۲ - E . plorans Ch . - بین خوی ومرند از نی‌زار (قرخلار) جمع آوری گردید .

جنس THISOECETRUS Br . W.

=Thisoecetrinus Uv.

۳ - T . dorsatus F.W. ـ خلخال (فیروزآباد) بصیفی‌کاری و جالیز درمراغه(گلشن آباد . باتمانقلیچ) بجالیز ماکو(بلدشت) پنبه کاری . رضائیه (سومای . برادوست) توتون کاری صدمه میرساند .

٤ - T . littoralis similis Brunner ـمراغه (گلشن آباد . باتمانقلیچ)جالیز.

نگارش: مهندس ق . ماکوئی

انواع ملخ های
استان آذربایجان

در نتیجهٔ مطالعات و بررسیهائیکه در ماههای تیر و مرداد سال ۱۳۲۸ نسبت بملخهای آذربایجان بعمل آمد مشاهده شدکه انواع متعددی از این دسته خسارت زیادی بمحصولات‌زراعی بخصوص غلات در نقاط مختلفه آذربایجان وارد میساختند بطوریکه سال۱۳۲۸ را میتوان‌سال‌طغیان ملخ بومی در آذربایجان نامید.

کلیهٔ ۵۳ نوع ملخ شاخك کوتاه و ۱۰ نوع ملخ شاخك بلند از نواحی مختلف‌این استان‌اعم از مضره و غیر مضره جمع‌آوری ولی بین این ملخ‌ها فقط ۱۴ نوع بمحصول خسارت واردمیآورند.

قبل از ذکر انواع ملخها ناگزیریم مختصری راجع بوضع ملخ در طبقه بندی حشرات بحث نمائیم:

از نظر حشره شناسی ملخها منسوب براسته Orthoptera saltatoria (راست‌بالان جهنده) بوده که بسه تحت راسته تقسیم میشوند:

۱ ـ ملخهای شاخك بلند Tettigoniodea

۲ . ملخهای شاخك کوتاه Acridodea

۳ ـ سیرسیرکها Gryllodea

این تحت راسته ها نه فقط از حیث ساختمان بدن از یکدیگر متمایزند بلکه نسبت بطرز زندگی و اینکه هر یك دارای انواعی می‌باشندکه بمحصولات زراعی صدمه می‌زنند نیزمتفاوت‌اند.

از حیث مشخصات ظاهری ملخهای شاخك کوتاه Acridodea بوسیله شاخکهای کوتاه

تغییرات مشخصات سه گونه Laemophlœus

	L . ferrugineus	*L . minutus*	*L . turcicus*
طول شاخك	کوتاه تراز $\frac{۲}{۳}$ بدن (در نر کمی بلند تر ودرماده کمی کوتاهتر از نصف طول بدن) بند آخری کوتاه و انتهای آن یکمرتبه باریك می‌شود .	شاخك نر مساوی یا کمتراز $\frac{۲}{۳}$ طول بدن	شاخك نر مساوی یا کمی بلندترازطول بدن
Mandibules	درافراد نرلبه‌خارجی هریك از آن ها بر- جستگی‌شبیه بدندانه دارد .	ندارد	ندارد
Ecusson	عرض دو برابر طول	عرض سه برابرطول	عرض دوبرابرطول
Elytres	طول دو برابر عرض	طول $۱\frac{۱}{۲}$ تا $۱\frac{۳}{٤}$ عرض	طول۲برابر عرض دو بالپوش
رابطه $\frac{E}{L}$	۱٫۹۰ تا ۲٫۱۳	۱٫۵۳ تا ۱٫۸٦	۱٫۹۳ تا ۲٫۲۰
بند اول‌شاخك‌نر	طول یك برابر و نیم عرض	طول دوبرابر عرض	طول دوبرابر عرض
بندیازدهم‌شاخك نر	طول دو برابر عرض انتهای آن یکمرتبه باریکتر میشود .	طول٤ تا٥برابرعرض	طول ٤برابر عرض

بدانه های سالم صدمه وارد آورد.

خسارت آن ندرتاً جلب توجه میکند مگر آنکه شرایط بسیار مساعدی وجود داشته باشد.

دانه های آفت زده ویا شکسته بیشتر مورد حمله این آفت قرار میگیرد.

دوره زندگی این حشره خیلی کوتاه است واگر شرایط محیط کاملا مساعد باشد از بیست و پنجروز تجاوز نمیکند ولی در آب و هوای معتدل مدت این دوره در حدود پنجاه روزمیباشد.

Bibliographie :

E. A. Back et R. T. Cotton. - Stored Grain Pests. F.B. 1260. U.S.A. 1940.

P. Lepesme. - Les Coléoptères des denrées alimentaires, Paris 1944.



طول شاخکها از عرض سر کوچکتر و پنج بند آخر آن ها متورم شده‌است (شکل ٤) .



Fig. 4 - Latheticus orizae Water. - شکل ٤
(Original)

عرض سینه اول کمی بیشتر از طول آن و در قسمت پائین کمی باریک میشود .

عرض بالپوشها مساوی عرض سینه اول و از عدهٔ زیادی نقطهٔ های مدور و تیره که روی خطوط منظم طولی قرار گرفته پوشیده شده است .

پاهای عقبی دارای چهار مفصل است که اولی کمی بزرگتر از هریك از مفصلهای دوم و سوم بوده ولی مفصل چهارم از مجموع سه مفصل دیگر طویلتر است .

انتشار جغرافیائی - اصل این حشره تصور میرود ازهندوستان باشد زیرا در کشور نامبرده در طبیعت زیر پوست درختان دیده می‌شود بعداً این حشره بتدریج در امریکا و سپس در تمام کشور های اروپا و آسیا شیوع یافت . با اینکه بعضی از نویسندگان وجود این حشره را در ایران ذکر نموده‌اند این اولین دفعه‌ای است که نمونه آن از داخل گندمهای امریکائی جمع آوری شده است.

زیست شناسی و زیان - این حشره بکلیه غلات (گندم - برنج - ذرت) و مخصوصاً بآرد حمله میکند ولی باید آن را جزو آفات ثانوی محسوب داشت زیرا لارو این حشره میتواند

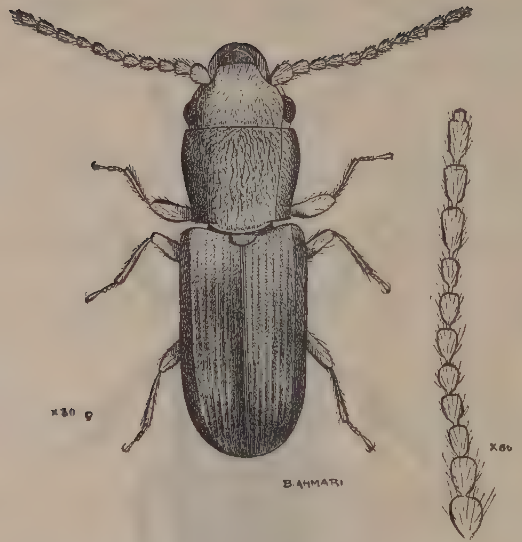


Fig . 3 - Laemophloeus ferrugineus Steph . - شکل ۳
(Original)

مناطق شمالی آن کشور شیوع دارد زیرا مقاومتش بسرما بیشتر است .

زیست شناسی و زیان - خسارت وارده از هرسهٔ این گونه ها وهمچنین طرز زندگی آن‌ها تقریباً ازهرحیث بیکدیگرشباهت دارد .

در طبیعت این حشره زیرپوست درختان ودردالانهائی که وسیلهٔ حشرات چوب‌خوارایجاد شده دیده می‌شود . در مواد انباری بیشتر بدانه های غلات که قبلامورد حملهٔ حشرات دیگرانباری قرارگرفته باشد و همچنین بمواد آردی و خشکبار و کاکائو و امثال آن حمله میکنند .

Latheticus oriza: Waterh .

=L . Striolatus Frm .

مشخصات و علائم ظاهری- این حشره ازخانواده Tenebri‹ni‹ae وتحت‌خانواده Ulomirae بوده تشخیص آن از سایر حشرات این خانواده نسبتاً آسانتراست .

رنك بدن زرد ویا قرمز خیلی روشن و یازرد مایل بقوه‌ای است . ظاهراً شبیه به شپشهٔ معمولی آرد است ولی رنك آن بمراتب روشن تر و اندامش کشیده است .

سر آن عریض و شاخکهایش کوتاه وقوی میباشند .

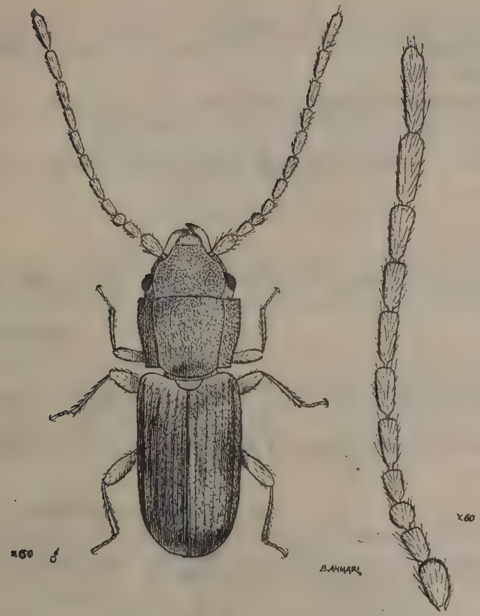


Fig 2 - Laemophloeus turcicus Grouv . -شکل۲
(Original)

و علاوه برغلات بانواع خشکبار، کاکائو ، انجیرخشك وغیره حمله میکنند .

Laemophloeus ferrugi eus Steph.
= L . testaceus Payk .

طول بدن ٥ر١ تا ۲ میلیمتر رنك آن قهوه ای مایل بقرمز . شاخکها در افراد ماده کمی کوتاه تر و در افراد نر کمی بلند تر از طول نصف بدن میباشد .

در کنار خارجی ودرقسمت پائین آرواره های (Mandibules) افرادنر يك برجستگی شبیه بدندانه نمایان است .

طول سینه اول مساوی عریض ترین قسمت آن است .

عرض Ecusson دو برابرطول آن است .

طول بالپوشها دوبرابر عرض آن و از عدهٔ زیادی فرو رفتگی شبیه نقطه و خطوط موازی پوشیده شده است بعلاوه سطح بالپوشها مستور از عدهٔ بیشماری موهای کوتاه خوابیده میباشد .

رنك پا ها همیشه روشن تر از رنك عمومی بدن است (شکل۳) .

انتشار جغرافیائی - این حشره مانند قالب حشرات در تمام دنیا یافت میشود . در ایران فقط بین گندم هائی که ازپاکستان آورده شده بدست آمده است . در امریکا این حشره بیشتر در

تخم حشره سفید مایل به شکری شکل آن استوانه واندازه آن ۴۵ر۰ در ۱۴ر۰ میلیمتر است

طول لارو این حشره پس از رشد کامل درحدود سه میلیمتر رنك عمومی آن سفید ولی سر و حلقه هـای سینه و حلقهٔ آخری بدن قهوه روشن است . حلقهٔ آخـری دارای یك جفت استطاله است .

انتشار جغرافیائی - این حشره در تمام نقاط دنیا غالباً همراه آفات دیگر انباری مخصوصاً همراه شپشه برنج دیده میشود .

زیـت شناسی و زیان - درطبیعت ندرتاً یافت شده ومعمولادر داخل مواد انباری مانند غلات و آرد ومحصولاتی که از آن بدست میآید و همچنین درمواد خوراکی دیگراز قبیل کاکائو ، ادویه مختلف ، خشکبارو بقولات مشاهده میگردد .

این آفت معمولا از آفات ثانوی انباری محسوب میشود و حشرات کامل آن نمیتوانند در غلات کاملا سالم وبدون عیب زندگی کنند بلکه همیشه در غلات یا موادی که قبلا مورد حمله آفات مهم مانند شپشه برنج و امثال آن واقع شده شیوع دارند .

حشرهٔ ماده تخمهای خود را روی دانه غلات و یا داخل آرد و مواد غذائی قرار میدهد و لارو هائیکه از آنها خارج میشوند فوق‌العاده به جنین دانه غلات علاقه دارند . بطوریکه در غلات آفت زده بیشتر دانه ها ظاهرا سالم وفقط قسمت جنین آن ها از بین رفته است پس از آنکه رشد لارو کامل گردید در داخل پیله تبدیل بشفیره شده و چند روز بعد حشره کامل خارج میشود . دوره متوسط زندگی آن از تخم تا ظهور حشره کامل در تابستان تقریباً دوماه است و اگر شرایط فوق‌العاده مناسب باشد این دوره بیش از ۳۵ تا ۴۰ روز طول نمیکشد .

Laemophloeus turcicus Grouv.

مشخصات وعلائم ظاهری - طول بدن ۵ر۱ تادو میلیمتر شاخکها طویل‌تراز گونه های دیگر است در افراد نر طول شاخك مساوی یا بزرگتر از طول بدن و در افراد ماده مساوی $\frac{۲}{۳}$ آنست طول بند یازدهم شاخك نرچهار برابر عرض آنست(شکل ۲) .

عرض Ecusson تقریبا سه برابر طول آنست . طول بالپوشها دو برابر عرض آنها است .

زیست شناسی و زیان - خسارت و طرززندگی این حشره عیناًمانند دوگونه دیگراست

دوگونهٔ آخر نیز از همدیگر بوسیله جزئیات شاخکها و تفاوت وعرض Ecusson وسایر علائم ظاهری تمیز داده خواهد شد .

Laemophloeus minutus Ol.

=L. pusillus Schonh.
=L. longicornis Mann.
=L. brevis Frm.

مشخصات - بطوری که از نام علمی آن مفهوم میشود این حشره یکی از کوچکترین آفاتی است که در مواد انباری دیده میشود طول بدن ۲ - ۱٫۸ میلیمتر رنگ آن قهوه روشن مایل بقرمز . شاخك در افراد نر مساوی یا بزرگتر از $\frac{۲}{۳}$ طول بدن و در افرادماده تقریباً مساوی با نصف طول بدن میباشد .

طول بند یازدهم شاخك نرچهار تاپنج مرتبه بزرگتراز عرض آن و کمی باریکتر از بندهای ماقبل است . درافراد ماده طول بندیازدهم کمی بیشتر از دو برابر عرض آن است . عرض Ecusson سه برابر طول آن میباشد .

طول بالپوشها مساوی $۱\frac{۱}{۲}$ تا $۱\frac{۳}{٤}$ عرض بالپوشهاست (شکل ۱) .

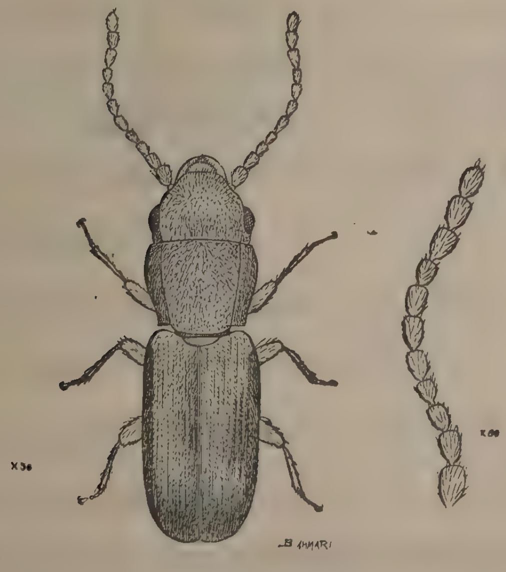


Fig. 1- Laemophloeus minutus Ol. شکل ۱-
(Original)

آلودگی آن ناچیز و غیر قابل توجه بوده است .

راجع بآفاتی که دربالانامبرده شد ازطرف نگارنده درشماره های۲ و۳ و٤ این نامهشرح نسبتاً مفصلی داده شده و فقط راجع بچهارگونه آنهایعنی :

Latheticus orizae

Laemophlœus ferrugineus

« minutus

« turcicus

نامی برده نشده و چون آفات مزبور را اینك میتوان جزو آفات انباری کشور محسوب داشت‌نسبت بهر یك مختصری ذکر خواهد شد .

((Genus LAEMOPHLOEUS (Col . Cucujidae)))

این حشرات از تحت خانواده Laemophloeinae بوده و ازاین جنس بیش‌از ۳۱۵ گونه تاکنون ذکر کرده‌اندکه تشخیص آنها ازیکدیگر فوق‌العاده مشکل است ولی درمواد انباری‌تعداد آنها خیلی محدود و در ایران فقط سه گونه ای که دربالا ذکرشد دیده شده است تشخیص همین سه‌گونه نیز از یکدیگر بسیار دشوار استزیراغالباً با یکدیگر همراه بوده و محتملا این حشرات بین هم جفتگیری وافراد Hybride ایجاد میکنند .

بهترین‌طریقه که‌برای تشخیص‌این‌سه‌گونه ازیکدیگربکاربرده میشود طریقه اندازه‌گیری (Mensuration) اعضای مختلف آنها است :

مثلادرگونه‌L . minutus رابطهٔ $\frac{E}{L}$ همیشه برای افراد نربین۱/۵۳ و ۱/۷۹ و برای افراد ماده بین ۱٫٦۲و۱٫۸٦ میباشد .

E = طول بالپوش

L = مجموع عرض دوبالپوش

درگونه L . ferrugineus چه در افراد نر وچه در افراد ماده بین۱٫۹۰ و ۲٫۱۳است

درگونه آخری یعنی L . turcicus نیز ۱٫۹۳ و۲٫۳۰ است .

از آفات مزبور آنچه تاکنون تعیین نام گردیده عبارتند از :

Rhizopertha dominica F.

Sitophilus (Calandra) orizae L.

Tribolium castaneum Hbst.

Tenebrioides mauritanicus L.

Latheticus orizae Waterh.

Laemophlœus minutus Ol.

Laemophlœus turcicus Grouv.

Laemophlœus ferrugineus Steph.

ضمناً دربعضی از نمونهٔ های دیگر مقدار کمی از دو حشره پائینی :

Tribolium coufusum Duv.

Sitophilus (Calandra) granaria

مشاهده گردید.

بین کلیه این آفات حشره اولی یعنی Rhizopertha dominica عامل اصلی ومهم خسارت بود بطوریکه دربعضی از کیسه هاتا ۵۰٪ گندم راازبین برده‌بود - در درجهٔ دوم وسوم آفات زیر :

Latheticus orizae Waterh.

Sitophilus orizae L.

و بالاخره Tribolium castaneum Hbst. شدت داشتند.

تعداد آفات دیگری که نامبرده شده نسبت باین چند حشره خیلی کم وقابل ملاحظه نبود.

باید متوجه بود که گندم های مزبور در حدود سه ماه یا بیشتر در انبار کشتی و در بنادر جنوبی ایران مانده و بواسطهٔ مساعد بودن شرایط ازحیث حرارت و رطوبت حشره Rhizopertha dominica توانسته است چندنسل تولیدنماید ومطمئناً درموقع حمل ازامریکا

آفات و بیماریهای نباتی

شماره دهم　　　　مهر ۱۳۲۹

نگارش : ع . دواچی

چند حشره مضر که از گندمهای امریکائی جمع آوری شده است

در سال ۱۳۲۸ مقداری گندم از کشورهای خارج برای تامین کسری مصرف داخلی وارد ایران گردید .

در معاینه‌ای که از یك قسمت از گندمهای امریکائی که محتملا از محصول نواحی جنوب ممالك متحده امریکا است بعمل آمد عده زیادی آفات انباری مشاهده گردید .

برای کسب هر گونه اطلاع راجع به نشریه
آفات و بیماریهای نباتی به آزمایشگاه
اداره بررسیهای وزارت
کشاورزی مراجعه شود

فهرست

۱ ـ چند حشره مضر که ازگندمهای امریکائی جمع آوری شده است

عباس دواچی استاد دانشکده کشاورزی کرج صفحه ۱

۲ ـ انواع ملخهای استان آذربایجان

قاسم ماکومی کارمند آزمایشگاه حشره شناسی « ۱۱

۳ ـ فهرستی از اسامی سوسکهای شاخك بلند ایران

هایك میرزایان کارمند آزمایشگاه حشره شناسی « ۲۳

٤ ـ هردك

فیروز تقی زاده کارمند آزمایشگاه حشره‌شناسی « ۳۱

شمارهٔ ۱۰ — مهر ۱۳۲۹

وزارت کشاورزی

آفات و بیماریهای نباتی

نشریه آزمایشگاه اداره بررسیهای علمی

تهران

عجالتا هر سه ماه یکبار تحت نظر کارشناسان اداره بررسیهای علمی منتشر میشود

چاپخانه شرکت مطبوعات